

3.4 Περιοχή Παρέμβασης Π5. Επτανήσου

3.4.1 Ανάλυση

3.4.1.1 Εισαγωγή

Η εξεταζόμενη περιοχή παρέμβασης, βρίσκεται στην οδό Επτανήσου και συνδέεται με την παρουσία δύο ορατών φρεατίων του Αδριάνειου Υδραγωγείου, τα με αύξοντα αριθμό 78 και 79. Συγκεκριμένα αφορά σε δύο κοινόχρηστους χώρους, συνολικής έκτασης 2,4 στρ. (2,2 και 0,2 στρ. αντίστοιχα), που ανήκουν στο Δήμο Χαλανδρίου, και περιβάλλονται, ο μεγάλος, από τις οδούς Επτανήσου, Ιωάννη Αποστολοπούλου και Σποράδων, βόρεια, ανατολικά και νότια αντίστοιχα, ενώ η δυτική πλευρά του συνορεύει με ιδιωτικά οικόπεδα και κτίρια. Ο μικρότερος κοινόχρηστος συνιστά το σημερινό αδιέξοδο της οδού Χαράς επί της Επτανήσου.

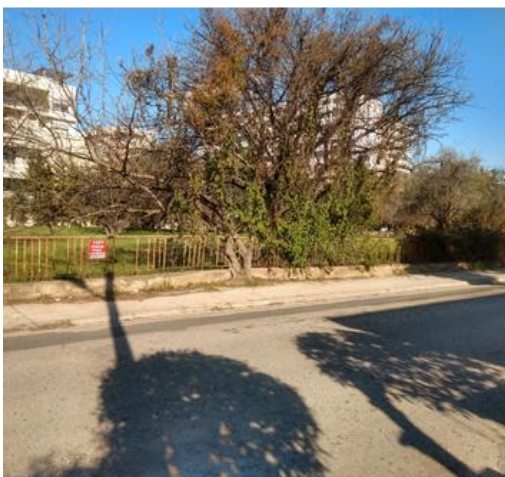
3.4.1.2 Χαρακτηριστικά του Αστικού και Φυσικού Περιβάλλοντος

Όπως αναφέραμε η περιοχή παρέμβασης αφορά δύο κοινόχρηστους χώρους που όμως σήμερα δεν έχουν αποδοθεί σε κοινή χρήση, ενώ τμήματά τους έχουν οικειοποιηθεί ως προς τη χρήση από όμορες ιδιοκτησίες.

Η περιοχή έχει ως κύρια χρήση την κατοικία και περιβάλλεται από οδούς που ανήκουν στο τοπικό οδικό δίκτυο, πλην της Αποστολοπούλου που είναι συλλεκτήρια. Το βόρειο τμήμα του μεγάλου κοινόχρηστου χώρου διαχωρίζεται με ένα μαντρότοιχο πάνω στον οποίο συναντάμε το φρεάτιο ν. 78 του Αδριάνειου Υδραγωγείου. Μέχρι πρόσφατα, ο χώρος αυτός χρησιμοποιούταν ως παράνομος χώρος στάθμευσης, αλλά το φαινόμενο αυτό σταμάτησε μετά την τοποθέτηση κολωνακίων στο πεζοδρόμιο.



Το νότιο τμήμα του μεγάλου κοινόχρηστου χώρου, σήμερα είναι περιφραγμένο, κενό με έναν άτυπο ελαιώνα. Σε τμήμα του κοντά στα όρια των ιδιοκτησιών υπάρχουν πρόχειρες κατασκευές άθλησης.



Ο μικρός κοινόχρηστος χώρος, στο αδιέξοδο της οδού Χαράς προς Επτανήσου, σήμερα είναι περιφραγμένος και κενός με την παρουσία του φρεατίου ν.79 του Αδριανείου Υδραγωγείου. Ο χώρος αυτός αποκτήθηκε πρόσφατα από το Δήμο Χαλανδρίου.



3.4.1.3 Το Πράσινο και το Τοπίο στην Περιοχή Παρέμβασης

Η υφιστάμενη βλάστηση αποτελείται από ποικιλία δέντρων όπως το Πεύκο_*Pinus halepensis*, η Ακακία_*Robinia pseudoacacia*, η Κουτσουπιά_*Cercis siliquastrum*, η Μουσουλιά_*Eryobotriya japonica*, η Δάφνη Απόλλωνα_*Laurus nobilis*, η Νεραντζιά_*Citrus x aurantium*, ο Ευκάλυπτος_*Eucalyptus globulus*, η Αμυγδαλιά_*Prunus dulcis* και η Συκιά_*Ficus carica*, φυτεμένα ωστόσο σε τυχαίες θέσεις. Χαρακτηριστική επίσης είναι η δενδροστοιχία από Κυπαρίσσια Λέυλαντ_*Cupressus leylandii* κατά μήκος των όμορων ιδιοκτησιών, η οποία λειτουργεί ως ένας φυσικός φράχτης μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου χώρου.

Στη γενική εικόνα του χώρου κυριαρχεί ο άτυπος ελαιώνας, σε μορφή δενδροστοιχίας στο βόρειο τμήμα της περιοχής, με Ελιές μεγάλου μεγέθους και ιδιαίτερης καλλωπιστικής αξίας. Στο κεντρικό και νότιο τμήμα της περιοχής ιδιαίτερη ατμόσφαιρα δίνουν οι συστάδες δένδρων που αποτελούνται από Τερέβινθους_*Pistacia terebinthus* και Ελιές_*Olea europaea* σε ελεύθερη διάταξη, δημιουργώντας ενδιαφέρουσες υποπεριοχές με φυσική σκιά αλλά και ξέφωτα που ενθαρρύνουν την αναψυχή, το παιχνίδι και τη σωματική άσκηση.



Η περιοχή παρουσιάζει μια γενική εικόνα εγκατάλειψης, με έντονη την παρουσία απορριμμάτων, φυτικών υπολειμμάτων από κηποτεχνικές εργασίες και οικοδομικών υλικών. Τα σημεία ενδιαφέροντος είναι κρυμμένα ανάμεσα στις άναρχες φυτεύσεις ενώ επισημαίνεται η απουσία αρδευτικού συστήματος και η γενικότερη παραβλημένη εικόνα των φυτεύσεων σε συνδυασμό με την απουσία υποορόφου από χαμηλή βλάστηση στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής μελέτης.

3.4.2 Αναλυτική Περιγραφή της Πρότασης

3.4.2.1 Γενικές αρχές σχεδιασμού

3.4.2.1.1 Ο Σχεδιασμός του Κοινόχρηστου χώρου και η Τοπιακή Στρατηγική Επτανήσου (Αίσθημα του ανήκειν)

Στο σημείο αυτό θα δημιουργηθεί ένας μικρός οπωρώνας ο οποίος θα αποδοθεί στη γειτονιά, λειτουργώντας ως ένα μικρό πάρκο και σημείο συνάντησης κατοίκων και επαγγελματιών της γειτονιάς. Η περιοχή είναι κυρίως οικιστική και η σήμανση θα αφορά το Αδριάνειο Υδραγωγείο στην περιοχή του Χαλανδρίου με ένα χάρτη που θα αποτυπώνει από που περνάει αλλά και με πληροφoρία για το συγκεκριμένο πρόγραμμα, το σκοπό, το όραμα και τους εταίρους που συμμετέχουν. Με QR codes θα μπορεί κανείς να συνδεθεί με μια ιστοσελίδα του προγράμματος και να ενημερωθεί και να δει οπτικό υλικό και εντυπώσεις από τις συμμετοχικές διαδικασίες με τα σχολεία, από τις εκδηλώσεις που θα πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια του προγράμματος, να ακούσει προφορικές ιστορίες από τη ΟΠΙ Χαλανδρίου, μεταξύ άλλων. Η γωνιά αυτή θα είναι αφιερωμένη στη γειτονιά και στη σύνδεση ανθρώπων, δραστηριοτήτων και πρωτοβουλιών με αφορμή το Αδριάνειο Υδραγωγείο και την προσπάθεια ανάδειξης του. Η έμφαση στη «γραμμή» και τη πορεία του Αδριάνειου Υδραγωγείου στην περιοχή του Χαλανδρίου θα προσκαλεί τον κόσμο να περπατήσει τη διαδρομή αυτή και να γνωρίσει άγνωστες πτυχές αλλά και ανθρώπους που μπορεί να κρύβει η περιοχή.

3.4.2.1.2 Ανάδειξη του Μνημείου

Στην περιοχή μας συναντάμε δύο εμφανή φρεάτια του Αδριάνειου τα με α.α. 78 και 79. Η υπέργεια κατασκευή των φρεατίων, κυβόσχημη ή κυλινδρική όπως και η στέψη τους ακολουθεί κάποιες προδιαγραφές σε συνεργασία της ΕΥΔΑΠ με την εφορεία αρχαιοτήτων οι οποίες στην παρούσα ανάπλαση αποτελούν στοιχείο προς επανακαθορισμό με στόχο την καλύτερη δυνατή ανάδειξη και προβολή τους και εν τέλει τη δημιουργία ενός «μοντέλου» που θα χρησιμοποιηθεί και σε άλλες ανάλογες περιοχές στην πορεία του Αδριάνειου Υδραγωγείου.

Η νέα περιμετρική κατασκευή των φρεατίων ως προς το σχήμα ακολουθεί την υπάρχουσα και ως υλικό κατασκευής έχει επιλεγεί το τσιμέντο με αδρανή (τύπου arvenia). Στην περιοχή μας συναντάμε ένα κυκλικής μορφής κι ένα τετράγωνης, η δε στέψη γίνεται αντίστοιχα με κυκλικό και τετράγωνο καπάκι, ανοιγόμενο από μέταλλο με ανάγλυφη αναπαράσταση χάρτη της πορείας του Αδριάνειου και περιμετρικά αναγράφεται σχετική πληροφορία επισήμανση, με τον αντίστοιχο αύξοντα αριθμό του φρεατίου. Κοντά στα φρεάτια τοποθετείται σήμανση με ιστορική πληροφορία καθώς και ποσοτικά στοιχεία αναφορικά στην άντληση από τα φρεάτια και χρήση (άρδευση) του νερού του Αδριάνειου για την περιοχή.

Τα δύο φρεάτια ενώνονται μεταξύ τους με «κανάλι» που αναπαριστά την πορεία του υδραγωγείου και τρέχει παράλληλα με τη διάνοιξη οδού ήπιας κυκλοφορίας.

Δυτικά στα όρια των ιδιοκτησιών διατηρούνται τα υπάρχοντα υγιή δένδρα και εντάσσονται σε παρτέρια με νέα χαμηλή βλάστηση. Ανατολικά αναδεικνύονται ο υπάρχων άτυπος ελαιώνας, εξυγιαίνονται τα λοιπά καρποφόρα και εμπλουτίζονται με νέα, δημιουργώντας έτσι έναν μικρό σπωρώνας. οι ανάγκες άρδευσης καλύπτονται από το νερό που θα αντληθεί από το Αδριάνειο υδραγωγείο μέσω των δύο φρεατίων 78 και 79.

Ειδικός φωτισμός αναδεικνύει τη γραμμική πορεία του Αδριάνειου και της οδού ήπιας κυκλοφορίας καθώς και τον μικρό σπωρώνα.

3.4.2.1.3 Ενίσχυση της Προσβασιμότητας ΑΜΕΑ-ΑΜΚ-Προστασία Πεζών

Η δημιουργία διευρυμένου πεζόδρομου πλάτους 2,5 μ. παράλληλα στην διανοιγμένη οδό ήπιας κυκλοφορίας σχεδόν συνεπίπεδου με αυτή, χωρίς εμπόδια και με κλίση μικρότερη του 2%, διασφαλίζει την εύρυθμη κυκλοφορία ατόμων με αναπηρία. Η κλίση αυτή είναι η μέγιστη που υπάρχει σε όλα τα σημεία των διαμορφωμένων επιφανειών της ανάπλασης. Επίσης αναφορικά με τον εξοπλισμό των χώρων, χαμηλά φωτιστικά, πάγκοι, καλάθια, σήμανση, έχουν προβλεφθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Σχεδιάζοντας για όλους.

Περιμετρικά του πάρκου/σπωρώνα ανακατασκευάζεται πεζοδρόμιο κυμαινόμενου πλάτους 1,80 – 2,20 μ. με οδηγό για άτομα με μειωμένη όραση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Σχεδιάζοντας για όλους.

3.4.2.1.4 Συμβατότητα με το Πολεοδομικό καθεστώς και την υπάρχουσα κατάσταση

Η παρέμβαση στην περιοχή λαμβάνει υπόψη την υπάρχουσα κατάσταση και την κατεύθυνση του εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου. Σε σχέση με την υπάρχουσα κατάσταση έχουν ακολουθηθεί τα διαμορφωμένα όρια των ιδιοκτησιών ως όρια παρέμβασης, επομένως δεν υπάρχει κάποια ρυμοτόμηση ή επιβάρυνση τους. Η διάνοιξη της οδού Χαράς, τόσο στο αδιέξοδο μέχρι την οδό Επτανήσου, όσο και στην προέκτασή της μέχρι την οδό Σποράδων, υλοποιεί την πρόταση του ισχύοντος Ρυμοτομικού Σχεδίου.

Γενικώς με βάση την προτεινόμενη ανάπλαση της περιοχής, δεν απαιτείται νέα πολεοδομική ρύθμιση ή τροποποίηση σχεδίου.

Μέσω της παρέμβασης ανακτάται κοινόχρηστος χώρος περίπου 2,5 στρεμμάτων ενώ αποδίδεται επιπλέον δημόσιος χώρος περίπου 0,4 στρέμματα.

3.4.2.1.5 Ενίσχυση του Πρασίνου στο Δημόσιο Χώρο

Η παρούσα πρόταση, που κινείται σύμφωνα με τις σύγχρονες αρχές της αρχιτεκτονικής τοπίου, προτείνει την εγκατάσταση ενός πλούσιου υποόροφου από ιδιαίτερα ανθεκτικά και εύκολα στην συντήρησή τους φυτά σε κατάλληλες θέσεις και συνδυασμούς που θα ανανεώσουν την περιοχή δίνοντας της επιπρόσθετη περιβαλλοντική και αισθητική αξία. Οι προτεινόμενες, στοχευμένες φυτεύσεις, σύμφωνα με τις αρχές του αειφόρου σχεδιασμού, δημιουργούν την ενδιάμεση ζώνη βλάστησης που λείπει παντελώς, ενώ παράλληλα δημιουργούν δομή στο χώρο που θα συμβάλει

στην απόλαυση της περιήγησης του. Γενική αρχή του σχεδιασμού είναι η εγκατάσταση φυτεύσεων που παρουσιάζουν μεγάλη αντοχή στον αστικό ιστό και αποτελούνται από είδη της μεσογειακής και της ελληνικής χλωρίδας (θαμνώδη, αγρωστώδη πολυετή ποώδη, αρωματικά και εδαφοκαλυπτικά είδη) για την καλύτερη ένταξη τους στην περιοχή.

3.4.2.1.6 Στρατηγική Φωτισμού

Η βασική ιδέα της προτεινόμενης στρατηγικής φωτισμού συνίσταται στον ισορροπημένο συνδυασμό α) επεμβάσεων λειτουργικού φωτισμού που αποβλέπουν στην διαμόρφωση συνθηκών οπτικής άνεσης και β) επεμβάσεων εικαστικού φωτισμού που αποβλέπουν στην ενίσχυση της θεαματικότητας και τη δραματοποίηση του σκότους, ώστε αυτό να γίνει θελκτικό μέσα από φωτεινές αντιθέσεις που υπηρετούν τη διαμόρφωση μιας «εξωτικής» νυκτερινής ατμόσφαιρας και προσφέρουν στο σύνολό τους μια ευκαιρία ρέμβης στο νυκτερινό αστικό τοπίο της γειτονιάς.

Ο λειτουργικός φωτισμός διέλευσης υποστηρίζεται από χαμηλά φωτιστικά που τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με την χωροθέτησή τους δεν επιτρέπουν την οπτική επαφή με τις φωτεινές πηγές με αποτέλεσμα να αποτρέπεται έτσι κατά τον αποτελεσματικότερο τρόπο η θάμβωση.

Για τον γενικό φωτισμό του πάρκου χρησιμοποιούνται μόνον 3 ιστοί εγκατεστημένοι αντιδιαμετρικά επί των οποίων εφαρμόζονται φωτιστικά μορφολογίας προβολέα ευρείας ωστόσο εμβελείας φωτισμού. Στους ίδιους ιστούς εγκαθίστανται προβολείς ανάδειξης του πρασίνου για την φωτεινή προβολή εικόνων εικαστικού οπτικού περιεχομένου που προσδίδουν στο τοπίο μία νότα εξωτικότητας αναβαθμίζοντας την περιήγηση στο προκύψαν νυκτερινό τοπίο σε απόδραση από την καθημερινότητα.

Το υδάτινο στοιχείο ζωντανεύει κατά μήκος διαμήκους άξονα που αναπαριστά τη διαδρομή του Αδριάνειου υδραγωγείου και καλύπτεται από διαφώτιστο σκυρόδεμα, όπισθεν του οποίου υπάρχει ροή φωτός με μετατοπιζόμενο στον άξονα ροής κυματισμό της έντασης και του χρώματος του φωτός. Το προβλεφθέν σύστημα ελέγχου φωτισμού επιτρέπει τη διαδραστική ενεργοποίηση της ροής φωτός με βάση το βάδισμα των περιηγητών επί της διαφωτιζόμενης επιφανείας του σκυροδέματος.



Το σημείο του φρεατίου επί της Επτανήσου προβάλλεται από προβολέα φωτεινής προβολής εικόνας, γραφιστικά, ακριβούς επένδυσης της αντίστοιχης επιφάνειας προβολής του μνημειακού στοιχείου, με τοπικά ίχνη φωτός εστιασμένα σε επιλεγμένες λεπτομέρειες της ανάγλυφης παράστασης του καπακιού.

3.4.3 Αναλυτική Περιγραφή Προτεινόμενων Παρεμβάσεων, Στοιχείων και Υλικών

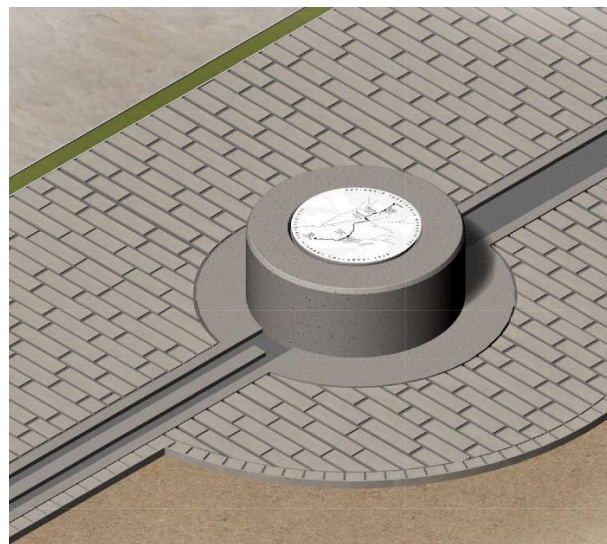
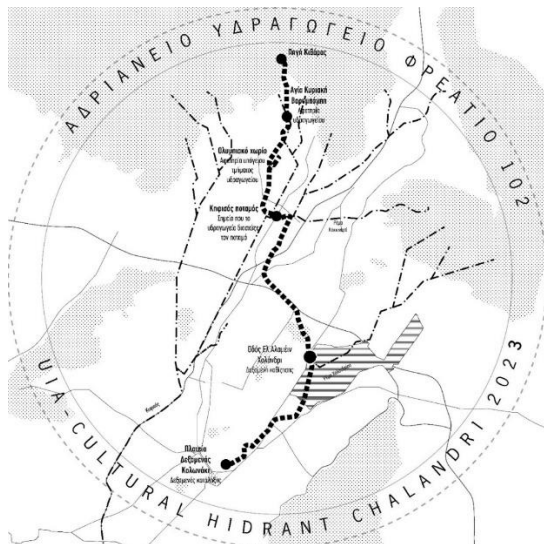
3.4.3.1 Ανάδειξη του Μνημείου

Η ανάδειξη του μνημείου με τα δύο φρεάτια, η πορεία του Αδριάνειου υδραγωγείου και η δημιουργία τόπου συνέβρεσης με πολιτιστική και περιβαλλοντική αξία για τη γειτονιά είναι ο στόχος της παρέμβασης.

3.4.3.1.1 Τα φρεάτια

Τα φρεάτια ανακατασκευάζονται ως προς την περιμετρική τους βάση από σκυρόδεμα με αδρανή, καλυπτόμενο σε κυκλική ή τετράγωνη βάση πάχους 20-25 εκ. και ύψους 45-50 εκ. με κατάλληλο οπλισμό και σκυροδέτηση επί γεωφάσματος στο σημείο επαφής με το μνημείο.

Στην επιφάνεια τοποθετείται μεταλλικό ανοξείδωτο καπάκι ανοιγόμενο, με εγχάρακτη απεικόνιση χάρτη όδευσης του Αδριάνειου Υδραγωγείου και του βασικού υδατικού συστήματος σε άμεση σχέση με αυτό. Ιδιαίτερως δίδεται έμφαση στην περιοχή του Δήμου Χαλανδρίου. Στην περιμετρική στεφάνη θα αναγράφεται πληροφορία σχετική με το συγκεκριμένο φρεάτιο καθώς και ο τίτλος του Προγράμματος.



Επιλεγμένα στοιχεία του αναγλύφου θα φωτίζονται με ειδικό προβολέα τοποθετημένο στον κοντινό προς το φρεάτιο ιστό.

3.4.3.1.2 Η πορεία του Αδριάνειου υδραγωγείου

Η διαδρομή του Αδριάνειου υδραγωγείου επισημαίνεται με κανάλι στο δάπεδο. Στο τμήμα του που συνδέει τα δύο φρεάτια, είναι κατασκευασμένο από σκυρόδεμα πλάτους 40 cm σε διατομή ανάποδο Π με σκοτία 5,0Χ3,5cm στον πεζόδρομο ή 10,0Χ8,1 cm στο δρόμο, το οποίο καλύπτεται από πλάκα διαφώτιστου σκυροδέματος πλάτους 24cm και πάχους 3cm (στο πεζοδρόμιο) ή 8cm (στο

δρόμο). Στο υπόλοιπο τμήμα έχουμε «ανοιχτό κανάλι» από σκυρόδεμα με εσωτερικό γραμμικό στοιχείο ως «ροή» διαστάσεων 10X3 cm διακοπτόμενο σε σημεία, σύμφωνα με το σχέδιο κάτοψης (βλέπε σημείο **3.1.3.2.1**)

Παράλληλα στο κανάλι ο δρόμος ήπιας κυκλοφορίας (διάνοιξη της οδού Χαράς), όπως και η οδός Επτανήσου στο τμήμα μεταξύ Χαράς και Αποστολοπούλου, στρώνονται με κυβόλιθο προκειμένου να προσδώσουν έμφαση στο σημείο, ως σημείο ανάδειξης του μνημείου.

3.4.3.2 Υλικά δαπεδοστρώσεων

3.4.3.2.1 Δάπεδα με κυβόλιθο βατό από οχήματα

Εφαρμόζεται στην οδό Επτανήσου στο τμήμα μεταξύ των οδών Χαράς και Αποστολοπούλου, καθώς και στη διάνοιξη της ήπιας κυκλοφορίας οδού Χαράς μέχρι την οδό Σποράδων. Χρησιμοποιείται κυβόλιθος γκρι Καβάλας διατάσεων 100X100X70mm με πλήρωση αμμοκονίαμα 100kgf ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ/μ³ (βλέπε σημείο **3.2.3.3.7**)

3.4.3.2.2 Δάπεδα με κυβόλιθο και αρμό από κηπευτικό χώμα

Εφαρμόζεται στο πεζοδρόμιο της οδού Χαράς στο βόρειο τμήμα και στις εισόδους των ιδιοκτησιών στη διάνοιξη της ήπιας οδού, με διαφοροποίηση στην αρμολόγηση και στο επιδιωκόμενο αισθητικό αποτέλεσμα.

A. Στο τμήμα του πεζοδρόμου με αναφορά στο φρεάτιο 79, στρώνεται κυβόλιθος γκρι Καβάλας διαστάσεων 100X50XEM (τρέχον μέτρο) mm σε υπόβαση άμμου, με αρμό 100mm με πλήρωση κηπευτικού χώματος και σπόρων.

B. Στο όριο των ιδιοκτησιών προς το πάρκο/οπωρώνα, το προτεινόμενο παρτέρι φύτευσης κατά μήκος της οδού Χαράς, διακόπτεται σε σημεία που συνιστούν υπάρχουσες εισόδους των ιδιοκτησιών. Σε αυτά στρώνεται κυβόλιθος διατάσεων 100X100X70mm με αρμό 20mm με πλήρωση κηπευτικού χώματος και σπόρων (βλέπε σημείο **3.1.3.3.7**)

3.4.3.2.3 Δάπεδα με κυβόλιθο εν ξηρώ

Κατά μήκος της οδού Χαράς ο πεζόδρομος με την πορεία του Αδριανείου υδραγωγείου και αναφορά στο φρεάτιο 78 διαμορφώνεται με κυβόλιθους γκρι Καβάλας διαστάσεων 100X50XEM (ελεύθερου μήκους)mm και πλήρωση άμμου (βλέπε σημείο **3.2.3.3.4**)

3.4.3.2.4 Δάπεδα με «σταθεροποιημένο» - συμπίεσμένο χώμα

Χρησιμοποιείται στη διαμόρφωση του πάρκου, προκειμένου να δημιουργηθεί βατή χωμάτινη επιφάνεια περιβάλλουσα τον οπωρώνα. Η χωμάτινη επιφάνεια διαχωρίζεται από τα φυτεμένα παρτέρια με μεταλλική ανοξείδωτη λάμα. Ενώ με τον πεζόδρομο και το πεζοδρόμιο με δοκούς οπλισμένου σκυροδέματος (κράσπεδα) (βλέπε σημείο **3.1.3.3.8**)

3.4.3.2.5 Δάπεδο από χυτό βοτσαλωτό

Χρησιμοποιείται στα περιμετρικά πεζοδρόμια του πάρκου επί των οδών Επτανήσου, Αποστολοπούλου και Σποράδων, τα οποία οριοθετούνται από μεταλλικές χαράξεις, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

Τα χυτά βοτσαλωτά δάπεδα στα πεζοδρόμια με πάχος 15cm έχουν ως βάση ισχυρό τσιμεντοκονίαμα, περιέχουν έγχρωμα αδρανή και διαστρώνονται σε γεώφασμα 258Gr/m² με υπόβαση εξομάλυνσης 3A πάχους 30cm το οποίο διαστρώνεται πάνω από συμπιεσμένο χώμα.

Εκ των υστέρων γίνεται διαμόρφωση αρμών συστολής με αδιατάρακτη κοπή, πλάτους 3 mm, και σε ελάχιστο βάθος 5 cm περίπου.

Τα βοτσαλωτά δάπεδα είναι ενδεικτικού τύπου Artevia Stone σε χρώμα γκρι ή όμοιου τύπου (βλέπε σημείο **3.1.3.3.1**)

3.4.3.2.6 Αντιολισθητικές πλάκες όδευσης ατόμων με μειωμένη όραση

Τουλάχιστον στη μία πλευρά των οδών περιμετρικά του πάρκου, εξασφαλίζεται η ανεμπόδιση όδευση ατόμων με μειωμένη όραση, πλάτους 1.50 – 1.80m. Η σήμανση της ειδικής αυτής πορείας γίνεται επί του δαπέδου, σε οριοθετημένες γραμμές που προσδιορίζονται στα σχέδια Κατόψεων, με επίστρωση από αντιολισθητικές πλάκες πωρόλιθου, διαστάσεων 40X40cm με τέσσερεις αυλακώσεις και πάχους ±3cm.

Στα σημεία αλλαγής φοράς της πορείας, καθώς και στις διασταυρώσεις θα χρησιμοποιούνται επίσης αντιολισθητικές πλάκες πωρόλιθου, διαστάσεων 40X40 εκ. με αντίστοιχες κατάλληλες ανάγλυφες ενδείξεις (βλέπε σημείο **3.1.3.3.10**)

3.4.3.3 Αστικός Εξοπλισμός

3.4.3.3.1 Παγκάκια

Εντός του πάρκου/οπωρώνα στις περιοχές χαμηλής φύτευσης, πλήρως εναρμονισμένα με την κατεύθυνση των παρτεριών, δημιουργούνται στάσεις ανάπαυσης, όπου κατασκευάζονται ξύλινα καθιστικά, σε θέσεις και μορφή όπως αυτές φαίνονται στο σχέδιο Κάτοψης. Τα ξύλινα καθιστικά θα



κατασκευαστούν σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της Αρχιτεκτονικής Μελέτης. Γενικά κατασκευάζονται από ξύλινες ράβδους τετράγωνης διατομής 5X5cm και μήκους 50-55cm οι οποίες τοποθετούνται με αρμό 10mm μεταξύ τους και στερεώνονται σε μεταλλικές λάμες πάχους 15mm, πλάτους 100mm και μήκος μεταβαλλόμενο, όπως φαίνεται στα σχέδια. Το ύψος των καθιστικών από την τελικά διαμορφωμένη επιφάνεια είναι

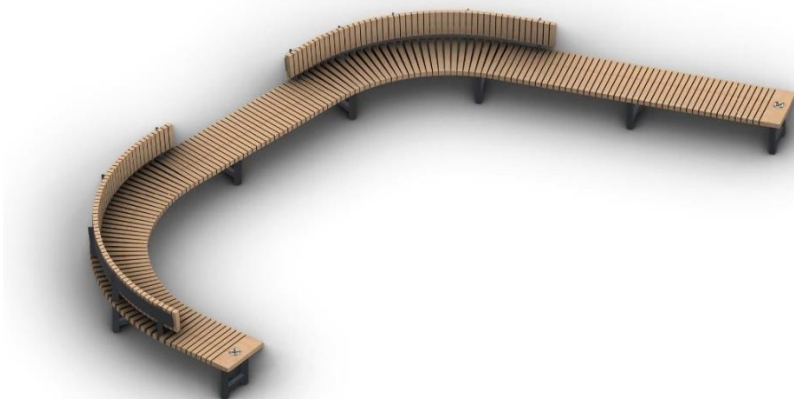
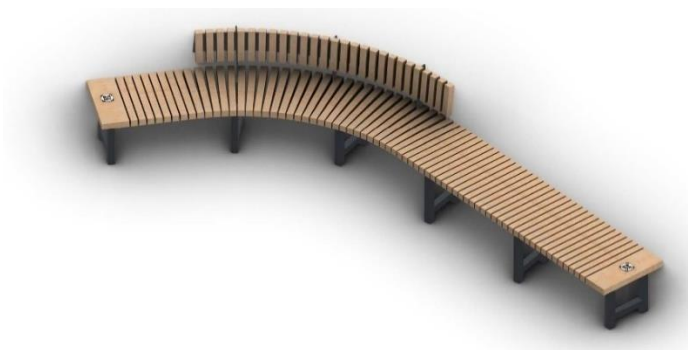
45cm.

Σε επιλεγμένες θέσεις τα καθιστικά φέρουν πλάτες διαμορφωμένες όπως και στο κάθισμα με ξύλινες ράβδους στερεωμένες σε μεταλλική λάμα πάχους 15mm, πλάτους 150mm και μήκος μεταβαλλόμενο. Ανά τακτά διαστήματα, της τάξης των 55cm κάθετες μεταλλικές λάμες στηρίζουν την πλάτη στην υπόλοιπη κατασκευή.



Στο βόρειο τμήμα του οπωρώνα γύρω από την υπάρχουσα αμυγδαλιά δημιουργείται κυκλικό ξύλινο καθιστικό με εξωτερική διάμετρο 350cm, βάθος πάγκου 55cm και ύψος 45cm από την τελικά διαμορφωμένη επιφάνεια. Τα λοιπά χαρακτηριστικά είναι ίδια με τα παραπάνω περιγραφόμενα.

Στις άκρες των καθιστικών θα υπάρχει QR κωδικός σε σημείο της ξύλινης επιφάνειας, με δυνατότητα μεγαλύτερης πληροφορίας σχετικής με το μνημείο, το Πρόγραμμα, την ανάπλαση κ.λ.π.



3.4.3.3.2 Βρύση πόσιμου νερού

Στην περιοχή παρέμβασης εντός του πάρκου τοποθετείται βρύση πόσιμου νερού για χρήση από τους πολίτες. Το σώμα της κρήνης αποτελείται από χυτοσίδηρο, με γαλβάνισμα εν θερμώ μετά από κατάλληλη επεξεργασία και ηλεκτροστατική βαφή με ανθεκτική πολυεστερική πούδρα χρώματος

RAL 7024 και το στόμιο από ορείχαλκο, τύπου συμπίεσης. Η προτεινόμενη βρύση είναι ενδεικτικού τύπου ATLANDIDA ύψους 110cm ή όμοιου τύπου.

Κατά την εφαρμογή βυθίζεται στο έδαφος σε βάθος 10cm και στερεώνεται με φλαντζα και βύσματα τύπου rapid σε βάση μπετόν (βλέπε σημείο **3.1.3.4.2**)

3.4.3.3.3 Κάδοι απορριμμάτων

Οι κάδοι απορριμμάτων τοποθετούνται στον περιβάλλοντα χώρο του πάρκου/οπωρώνα και στα σημεία εισόδου/εξόδου σε/από αυτό. Οι ακριβείς θέσεις φαίνονται στο σχέδιο Κάτοψης. Οι κάδοι προορίζονται για τη συλλογή μικρών απορριμμάτων και σκουπιδιών και τοποθετούνται δίπλα σε πολυσύχναστα μέρη. Προτείνονται κυλινδρικής μορφής κάδοι απορριμμάτων ενδεικτικού τύπου Litter Bin Salou της BENITO, ή όμοιου τύπου.

Οι κάδοι έχουν εξωτερική διάμετρο 46cm, ύψος 70cm με απόσταση από το έδαφος περίπου 15cm. Κατασκευάζεται από ράβδους ξύλινες στερεοποιημένες σε σκελετό από μεταλλικές λάμες εντός του οποίου υπάρχει αποσπώμενο μεταλλικό δοχείο (βλέπε σημείο **3.2.3.4.4**)

3.4.3.3.4 Πινακίδα σήμανσης και πληροφοριών

Οι πινακίδες σήμανσης είναι από INOX /ανοξειδωτή λαμαρίνα, ύψους 140 – 200cm, πλάτους 40cm και πάχους 20mm με αναγραφόμενη πληροφορία σχετική με το Αδριάνειο Υδραγωγείο και ειδική αναφορά στην περιοχή παρέμβασης και τα φρεάτια. Με QR κωδικό σε σημείο της επιφάνειας, θα υπάρχει δυνατότητα μεγαλύτερης πληροφορίας σχετικής με το μνημείο, το Πρόγραμμα, την ανάπλαση κ.λ.π. (βλέπε σημείο **3.1.3.4.4**)

3.4.4 Πράσινο και Φυτεύσεις

3.4.4.1 Περιγραφή πρότασης φύτευσης

Ο μεγάλος κοινόχρηστος χώρος, με τον άτυπο ελαιώνα, εμπλουτίζεται με οπωροφόρα δένδρα τοποθετημένα σε έναν ορθοκανονικό κάναβο 5 * 5 μέτρων δημιουργώντας έναν παραγωγικό χώρο πρασίνου και αναψυχής που θα αποδοθεί στη γειτονιά, στη θέση ενός παραμελημένου και ασαφούς ανοιχτού χώρου. Μια νέα επιφάνεια φύτευσης, με λοφίσκους σε δυο σημεία της, δημιουργείται για να ενοποιήσει τους κορμούς των υφιστάμενων μεγάλων δέντρων, προσφέροντας παράλληλα ένα πράσινο όριο στην περιοχή μελέτης. Ο υπόροφος με τους χαμηλούς θάμνους και τα εδαφοκαλυπτικά φυτά, προσφέρει μια νέα ζώνη πρασίνου στο επίπεδο κίνησης και στάσης των χρηστών, με εποχικό ενδιαφέρον λόγω της ιδιαίτερης παλέτας των φυτών. Οι γενικές κατηγορίες φυτών είναι το μίγμα βοτάνων – Μεσογειακών αρωματικών ειδών, το μίγμα από καλλωπιστικά αγρωστώδη και ανθοφόρους θάμνους χορτολιβαδικής αίσθησης και το μίγμα από καλλωπιστικούς θάμνους με ιδιαίτερη μορφή και χρώμα φυλλώματος, πλαισιωμένα από μονοκαλλιέργειες του εδαφοκαλυπτικού φυτού Ζωΐσια_Zoysia tenuifolia και του χαμηλού θάμνου της Μυρτιάς_Myrtilus communis.

3.4.4.2 Περιγραφή φυτικού υλικού

Το φυτικό υλικό επιλέχθηκε με αισθητικά αλλά και οικολογικά κριτήρια, ώστε να δημιουργηθεί ένα ενδιαφέρον «οικοσύστημα» που θα πλαισιώσει τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Η προτεινόμενη χλωριδική σύνθεση της νέας βλάστησης, στοχεύει εκτός από την εξασφάλιση ενός άρτιου

αισθητικού και λειτουργικού αποτελέσματος καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, στη δημιουργία ενός δυναμικού πνεύμονα πρασίνου για τη γειτονιά, με την παράλληλη ενίσχυση της βιοποικιλότητας που προβλέπεται να αναβαθμίσει οικολογικά την ευρύτερη περιοχή.

Η επιλογή των φυτικών ειδών γίνεται βάσει ορισμένων αρχών – παραδοχών οι οποίες αναφέρονται παρακάτω:

- τα βοτανικά χαρακτηριστικά των φυτών (τελικό μέγεθος, πυκνότητα, σχήμα κόμης, μέγεθος, είδος, χρώμα φυλλώματος και ανθέων, εποχή ανθοφορίας)
- η προσαρμοστικότητα τους στις περιβαλλοντικές συνθήκες
- το ριζικό σύστημα (εδαφική σταθεροποίηση)
- οι υφές και οι κινήσεις των φυτών
- οι μειωμένες υδατικές ανάγκες
- οι ελάχιστες ανάγκες συντήρησης
- λειτουργικός σκοπός των επιμέρους χωρικών ενοτήτων που πρόκειται να φυτευτούν

Αναλυτική περιγραφή και πίνακες με τις προδιαγραφές των φυτικών ειδών ανά ζώνες φυτικής παλέτας, περιλαμβάνονται στις Τεχνικές Εκθέσεις και Περιγραφές που συνοδεύουν τη μελέτη της παρούσης Περιοχής Παρέμβασης (Π5).

3.4.4.3 Χώματα, εδαφοβελτιωτικά και λοιπά υλικά

Για τη διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας φυτεύσεων θα χρησιμοποιηθεί επιφανειακό κηπευτικό χώμα εμπλουτισμένο με εδαφοβελτιωτικά το οποίο θα διαστρωθεί στις επιφάνειες φύτευσης για τη βελτίωση της γονιμότητάς του. Η περιγραφή των υλικών και των εργασιών είναι παρόμοια με αυτή των λοιπών Περιοχών Παρέμβασης (βλέπε σημείο **3.1.4.3**)

3.4.4.3.1 Πάσσαλοι στήριξης και πρόσδεσης δένδρων

Η περιγραφή των εργασιών είναι παρόμοια με αυτή των λοιπών Περιοχών Παρέμβασης (βλέπε σημείο **3.1.4.3.3**)

Αναλυτική περιγραφή στη χρήση και τοποθέτηση των στοιχείων στήριξης υπάρχουν στις συνοδευτικές Τεχνικές Εκθέσεις και Περιγραφές ανά Περιοχή Παρέμβασης.

3.4.4.4 Περιγραφή φυτοτεχνικών εργασιών

Η περιγραφή των εργασιών είναι παρόμοια με αυτή των λοιπών Περιοχών Παρέμβασης (βλέπε σημείο **3.1.4.4**)

Αναλυτική περιγραφή φυτοτεχνικών εργασιών περιλαμβάνεται στις συνοδευτικές Τεχνικές Εκθέσεις και Περιγραφές των μελετών ανά Περιοχή Παρέμβασης.

3.4.4.5 Αυτόματο πότισμα

3.4.4.5.1 Υδατικές ανάγκες

Η μελέτη έχει γίνει έτσι ώστε να κατανεμηθεί σωστά η διαθέσιμη παροχή νερού και να αρδευτεί κάθε φυτικό υλικό με βάση την ημερησία υδατική του ανάγκη, χωρίς να καταναλώνονται αλόγιστες ποσότητες νερού.

Η μελέτη άρδευσης έχει σαν στόχο την ελαχιστοποίηση του απαιτούμενου νερού άρδευσης για την κάλυψη των αναγκών του προτεινόμενου φυτικού υλικού. Για το στόχο αυτό έγιναν χειρισμοί τόσο στην επιλογή των συστημάτων άρδευσης για ελαχιστοποίηση των απωλειών αρδευτικού νερού. Το σύστημα άρδευσης διαχωρίζεται σε πρωτεύον, δευτερεύον και τριτεύον δίκτυο άρδευσης.

Στη σχετική μελέτη που έχει εκπονηθεί το τριτεύον δίκτυο άρδευσης προβλέπεται να γίνεται αυτόματα με αυτορρυθμιζόμενο σταλακτηφόρο σωλήνα Φ17 / 30 cm /1,6 L/H για αρδεύονται οι χώροι με θάμνους, εδαφοκαλυπτικά και δένδρα.

Ο σταλακτοφόρος θα πρέπει να είναι αυτορρυθμιζόμενος με εύρος πίεσεως λειτουργίας από 0,5 ATM έως 4 ATM τουλάχιστον.

Παρακάτω αναγράφονται οι ζώνες φύτευσης που αφορούν στη πλατεία Επτάνησου και η ημερήσια συνολική κατανάλωση νερού με βάση το είδος του φυτικού υλικού.

Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΥΔΑΤΙΚΗ ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ είναι 3.98m³ .

Η ωριαία διαθέσιμη παροχή νερού 1.2 m³/h της ΕΥΔΑΠ είναι κατάλληλη για να αρδευτεί η πλατεία Επτάνησου.

3.4.4.5.2 Περιγραφή Αυτόματου Αρδευτικού Δικτύου

Αναλυτική περιγραφή του σχεδιασμού του αρδευτικού δικτύου ανά είδος εδαφοκάλυψη περιλαμβάνεται στις συνοδευτικές Τεχνικές Εκθέσεις και Τεχνικές Περιγραφές της μελέτης στην παρούσα Περιοχή Παρέμβασης (Π5).

3.4.5 Φωτισμός

3.4.5.1 Λειτουργικός φωτισμός

Ο λειτουργικός φωτισμός διέλευσης υποστηρίζεται από χαμηλά φωτιστικά τα οποία τοποθετούνται σε γραμμική διάταξη στο δυτικό όριο της διανοιγμένης οδού Χαράς, σε απόσταση μεταξύ των ανά 8m, τύπου δέστρας από ανοδιωμένο αλουμίνιο, βαμμένο σε χρώμα Concrete grey (RAL 7024) ενδεικτικών διαστάσεων ύψους 1 m και πλάτους 0,2m.

3.4.5.2 Γενικός φωτισμός

Για τον γενικό φωτισμό του πάρκου χρησιμοποιούνται 4 ιστοί φωτισμού από ανοδιωμένο αλουμίνιο κράματος αντοχής, κατασκευασμένο κατά EN 40, βαμμένοι σε χρώμα Concrete grey (RAL 7024), κυλινδρικοί διαμέτρου 122mm και πάχους τοιχώματος 3mm. Οι ιστοί αυτοί φέρουν προβολείς κυλινδρικού σχήματος από χυτό αλουμίνιο βαμμένο στο ίδιο με τον ιστό χρώμα, διαμέτρου 180mm και ύψους 200mm με δέσμη φωτός κατάλληλη για οδοφωτισμό και με ρυθμιζόμενο χρόνο μετάβασης, φωτεινότητα και γωνία εκπομπής, ρυθμιζόμενη κλίση και στροφή προβολέα γύρω από τον ιστό.

Επιπλέον σε κάθε ιστό τοποθετείται προβολέας GOBO προβολής αναλογικής εικόνας, από αλουμίνιο, βαμμένο σε χρώμα Concrete grey (RAL 7024), κυλινδρικού σχήματος, εξωτερικής διαμέτρου 90mm και μήκους 300mm.

3.4.5.3 Το μνημείο

Το υδάτινο στοιχείο που ζωντανεύει κατά μήκος διαμήκους άξονα και αναπαριστά τη διαδρομή του Αδριάνειου υδραγωγείου, καλύπτεται από διαφώτιστο σκυρόδεμα. Αφορά σε πλάκα από σκυρόδεμα με οπτικές ίνες, ανθρακί χρώμα σκυροδέματος με αδρανή με μέγεθος κόκκου έως 3mm, πάχος πλάκας 3cm (στο πεζοδρόμιο) ή 8 cm (σε περιοχές με κυκλοφορία αυτοκινήτου), πλάτος πλάκας 30cm, μήκος έως 120cm με βουρτισμένη αντιολισθητική επιφάνεια.

3.4.5.4 Φωτιστικά σώματα

Θα επιλεγεί η χρησιμοποίηση φωτιστικών σωμάτων με λαμπτήρα LED.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι κατάλληλα κατασκευασμένα έτσι ώστε να πληρούν πλήρως τις απαιτήσεις των προτύπων EN 12464-1:2011 Light and Lighting και EN 12464-2:2014.

Τα φωτιστικά θα είναι στεγανά και ανθεκτικά στη διάβρωση με τουλάχιστον δείκτη IP55.

Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για εγκατάσταση και συνεχή λειτουργία σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ανάλογα με την περίπτωση και θα παρέχουν τη δυνατότητα ανάρτησης ή εγκατάστασης σε επιφάνεια ή τοίχο. Θα είναι κατάλληλα για τροφοδοσία 230V/50Hz και για λειτουργία DC.

Πλήρη στοιχεία τους δίνονται στο αντίστοιχο κεφάλαιο των Τεχνικών Προδιαγραφών της Η/Μ μελέτης.

3.4.5.5 Λοιπά στοιχεία φωτισμού

Αναφορικά με τα φωτιστικά σώματα, τα ηλεκτρονικά όργανα λειτουργίας, τις διανομές και τους πίνακες, τα φρεάτια καλωδίων, τα δίκτυα γειώσεων, Αναλυτική Περιγραφή περιλαμβάνεται στην συνοδευτική μελέτη των ΗΜ και στην Τεχνική Περιγραφή καθώς και στις αντίστοιχες Τεχνικές Εκθέσεις και Τεχνικές Περιγραφές της μελέτης.

3.4.6 Αποχέτευση Ομβρίων

3.4.6.1 Γενικά

Η εγκατάσταση θα εξασφαλίζει την πλήρη και ασφαλή συλλογή και απομάκρυνση των ομβρίων από το οδόστρωμα και από τους πεζόδρομους που διαμορφώνονται με κυβόλιθο.

Τα όμβρια των επιφανειών θα απομακρύνονται μέσω εσχάρων και σωληνώσεων με απόθεση στα υφιστάμενα δημοτικά δίκτυα Ομβρίων της εκάστοτε περιοχής.

3.4.6.2 Απορροή ομβρίων υδάτων

Η συλλογή και απορροή των ομβρίων υδάτων ανάλογα με τη διαμόρφωση της περιοχής, γίνεται με τρεις τρόπους,:

α. στον πεζόδρομο που διαμορφώνεται με κυβόλιθο, η απορροή γίνεται με χρήση διάτρητου σωλήνα τοποθετημένου υπόγεια, παραπλεύρως του πεζόδρομου. Ο σωλήνας οδεύει με ελάχιστη κλίση 1% προς φρεάτια επίσκεψης, δίκτυο σωληνώσεων και τελική απορροή προς το δημοτικό δίκτυο ομβρίων.

β. στα εγκάρσια πεζοδρόμια, στο σημείο επίστρωσης του οδοστρώματος με κυβόλιθο, η απορροή γίνεται με τη χρήση σχαρών βαρέως τύπου από πολυμερικό μπετόν, με άνω σχάρα πέτρινη. Οι

σχάρες απορρέουν σε υπόγειο κλειστό δίκτυο σωληνώσεων, παραπλεύρως του πεζοδρομίου, το οποίο οδεύει με ελάχιστη κλίση 1% προς φρεάτια επίσκεψης και τελική απορροή προς το δημοτικό δίκτυο ομβρίων.

γ. στο οδόστρωμα η απορροή γίνεται με τη χρήση σχαρών βαρέως τύπου από πολυμερικό μπετόν, με άνω σχάρα γαλβανισμένη, κατηγορίας φορτίου D400, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1433. Οι σχάρες απορρέουν σε υπόγειο κλειστό δίκτυο σωληνώσεων το οποίο οδεύει με ελάχιστη κλίση 1% προς φρεάτια επίσκεψης και τελική απορροή προς το δημοτικό δίκτυο ομβρίων

Αναλυτική περιγραφή των δικτύων και των τεχνικών χαρακτηριστικών γίνεται στη Η/Μ μελέτη.

3.4.7 Εγκαταστάσεις άρδευσης

3.4.7.1 Δίκτυο άρδευσης

Η προτεινόμενη εγκατάσταση παροχής νερού άρδευσης εξασφαλίζει την απαιτούμενη παροχή και ποσότητα νερού σύμφωνα με τις ανάγκες της μελέτης φύτευσης (βλ. ειδική μελέτη φύτευσης)

Η υδροδότηση γίνεται μέσω υδρομετρητή που θα τοποθετηθεί στην θέση που φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια. Για την περιοχή θα χρησιμοποιηθεί υπόγεια δεξαμενή αποθήκευσης νερού, κατάλληλο πιεστικό συγκρότημα και δίκτυο διανομής από πλαστικούς σωλήνες PE.

Τοποθετείται στον οπωρώνα, σε υπόγειο χώρο στο χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο, κοντά στην είσοδο από την οδό Αποστολοπούλου.

Η δεξαμενή εγκυβοτίζεται σε περιμετρικό τοίχιο πάχους 25cm με ανάλογο οπλισμό με εξωτερικές διαστάσεις 480X300cm, πυθμένα πάχους 35cm με ανάλογο οπλισμό και φέρει πλάκα οροφής οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 20cm. Στην επιφάνεια της πλάκας σε κατάλληλο τμήμα προβλέπεται ανοιγόμενο καπάκι για την επίσκεψη της δεξαμενής.

3.4.7.2 Κεντρικός εξοπλισμός

Κατασκευάζεται υπόγεια κυλινδρική μεταλλική δεξαμενή αποθήκευσης νερού η οποία τροφοδοτείται με νερό από το δημοτικό δίκτυο, μέσω υδρομετρητή και ηλεκτροβάνας ON/OFF (εντολή από δείκτη στάθμης). Η δεξαμενή τροφοδοτεί πιεστικό συγκρότημα 2 αντλιών inverter με την παρεμβολή βάνας διακοπής, και από εκεί τροφοδοτείται το δίκτυο διανομής νερού στην κατάλληλη πίεση. Το πιεστικό συγκρότημα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Παροχή $Q=4.5m^3/h$
- Μανομετρικό ύψος $H=60.0M$ su

Το συγκρότημα διαθέτει πίνακα αυτοματισμού και ισχύος κατασκευασμένο σε ενιαία βάση με τις αντλίες, πιεστικό δοχείο, συλλέκτη αναρρόφησης, κατάθλιψης, κλπ. Η λειτουργία των αντλιών προστατεύεται μέσω σήματος από το δείκτη στάθμης δεξαμενής

3.4.7.3 Διανομή

Η υδροδότηση γίνεται με σύνδεση στο δίκτυο ύδρευσης σε ένα κεντρικό σημείο.

Ο υδρομετρητής θα είναι τοποθετημένος εντός ειδικού φρεατίου, στη θέση που φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια.

Οι αγωγοί πρωτεύοντος δικτύου άρδευσης θα κατασκευασθούν από σωλήνες πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας, κατασκευασμένους σύμφωνα με τα πρότυπα EN 12201-2 για πίεση λειτουργίας 10atm.

Κατασκευάζεται υπόγειο, οριζόντιο πρωτεύον δίκτυο παροχής νερού προς τα φρεάτια ηλεκτροβανών ελέγχου ποτίσματος. Οι διαδρομές και διατομές των σωληνώσεων φαίνονται στα σχέδια.

Αναλυτική περιγραφή εξοπλισμού, παροχών και κατασκευαστικά στοιχεία του δικτύου περιλαμβάνονται στις Τεχνικές Εκθέσεις και Περιγραφές που συνοδεύουν τη μελέτη στην παρούσα Περιοχή Παρέμβασης (Π5)

